

CORSO DI CODING PER INSEGNANTI

PROGRAMMARE CON **SCRATCH**



PERCHÈ IL CODING?

Tutti i giorni siamo abituati ad interagire con moltissimi strumenti digitali come computer, tablet, smartphone; ma ormai quasi tutti gli oggetti di uso comune contengono piccoli computer: automobili, tv, persino i frigoriferi della cucina.

L'uomo interagisce con questi dispositivi attraverso il software, ossia istruzioni scritte in diversi linguaggi di programmazione.

Ecco perché la programmazione è importante: si tratta di una competenza che ci può aiutare ad imparare a relazionarci con queste logiche e con le macchine che ne fanno uso, anche senza diventare programmatori professionisti.

Scuolabook e Sissa Medialab hanno sviluppato un corso di coding per insegnare ai docenti a utilizzare un software che si chiama *Scratch*, inventato negli Stati Uniti dal MIT e che ha migliaia di utilizzatori in tutto il mondo.

Sissa Medialab è la società della SISSA – Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati di Trieste – che fa comunicazione della scienza, avvalendosi di una rete di **migliaia di scienziati** in tutto il mondo in un'ottica fortemente internazionale.

SCUOLABOOK
FORMAZIONE



**IL CORSO
È IN PRESENZA
E ONLINE**





CORSO DI CODING

PROGRAMMARE CON SCRATCH

Il corso di coding di Scuolabook è stato progettato per insegnare attività finalizzate a essere usate in classe con i propri studenti, fornendo un supporto operativo per la didattica e il coinvolgimento dei ragazzi.

OBIETTIVI:

- Comprendere i fondamenti della programmazione
- Conoscere e comprendere un ambiente di programmazione pensato per la didattica
- Conoscere le diverse funzionalità di *Scratch* e le sue applicazioni didattiche
- Conoscere le basi del pensiero computazionale
- Imparare a introdurre la programmazione in classe in base alle proprie esigenze didattiche

DURATA: 25 ore, incluse due sessioni in presenza.

CHE COS'È E COME SI PRESENTA SCRATCH

Utilizzare *Scratch* online oppure installarlo sul proprio computer.

COMINCIARE A MUOVERSI

Il movimento dei personaggi sullo schermo: i primi comandi di *Scratch*.

IL GIOCO DEL LABIRINTO

In questo modulo costruirete il primo videogioco, posizionando e muovendo i personaggi, inserendo uno sfondo e gestendo il punteggio.

LA TEMPESTA DI CIBO

Costruendo questo secondo videogioco imparerete a interagire con i personaggi utilizzando la webcam del computer.

PONG

Un classico dei videogiochi: l'interazione tra i personaggi e come si può giocare in due.

LA MAPPA DELLA CITTÀ

In questo progetto costruirete la mappa interattiva della vostra città.

LA PIANOLA

Costruire e suonare vari strumenti musicali.

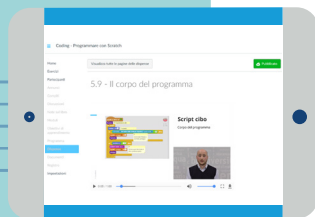
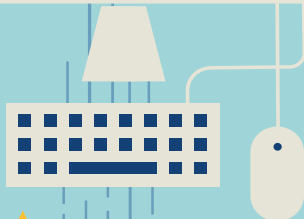
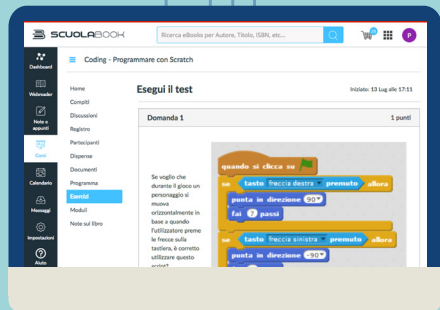
L'INVASIONE DEI CLONI

Trasmettere i concetti di classi e oggetti, sempre divertendosi con un altro videogioco.

LA LINEA DEL TEMPO

Nell'ultimo progetto del corso imparerete a costruire una linea del tempo interattiva.

PIÙ DI 100
VIDEO!



CHE COS'È SCRATCH E I VANTAGGI DEL METODO

Scratch è un linguaggio di programmazione che consente di sviluppare software grazie all'utilizzo di blocchi di costruzione, simili a mattoncini, che rappresentano le istruzioni del programma che si intende creare.

Con *Scratch* è possibile disporre i mattoncini uno dopo l'altro e costruire programmi anche complessi come videogiochi, storie, progetti artistici o musica.

Ovviamente questi mattoncini non sono messi a caso: c'è infatti una logica nella programmazione, che è una delle competenze principali che questo corso consentirà di acquisire.

Ciascuno dei **moduli online** che compongono il corso è strutturato in videoesempi che mostrano che cosa fare con *Scratch* e il risultato dell'operazione.

Il metodo prevede che, per ogni step, ogni volta che viene data un'indicazione operativa, il fruitore del corso metta in pausa il video, si sposti su *Scratch* e provi ad applicare quanto è stato descritto, potendo controllare e rivedere i passaggi ogni volta che serve.



PARTECIPA A UNA COMMUNITY MONDIALE DI INSEGNANTI

Utilizzando *Scratch* entrerete a far parte di una vastissima **comunità di insegnanti** che in tutto il mondo lo utilizzano per la propria didattica.

All'interno di questa community potete scambiare esperienze, pareri, storie e confrontare la vostra creatività e il modo con cui avete risolto i problemi con altri utenti di *Scratch* in Italia o in altri paesi del mondo.

Una delle caratteristiche più interessanti dello studio della programmazione è che un problema può essere risolto in tante maniere diverse: per ottenere esattamente lo stesso risultato sullo schermo, **è possibile scrivere dei programmi completamente diversi.**

Questo principio si adatta tantissimo alla personalizzazione della didattica, favorendo lo sviluppo della creatività di ciascuno di noi.



 **SCUOLABOOK**
FORMAZIONE

CHIAMA +39 02 87196242

SCRIVI A formazione@scuolabook.it

VISITA www.scuolabook.it/formazione

 **olivetti**

Scuola Digitale
www.olivettiscuoladigitale.it